

## 寡占および独占的競争

寡占市場は競争者のあいだに「戦略的相互依存関係」がある点で、独占的競争市場は製品差別化に基づく価格支配力をもつ供給者がいる点で完全競争市場と異なる。どちらの市場も、価格の歪みが生じる点で独占市場と同じである。

### I. 寡占市場の問題 —— 複占理論による説明

#### A. クールノー理論

##### 1. 個々の競争者にとっての需要関数

a. 市場全体の需要法則 → 総供給量と価格の関係：

$$p = b - y = b - y_1 - y_2$$

b. 競争相手の行動の影響： 戦略的相互依存関係

$$p = (b - y_2) - y_1$$

競争者 2 の供給量の増加 → 競争者 1 の需要曲線の下方シフト

##### 2. 均衡の説明

###### a. 個々の競争者の行動

(1) 自分の意思決定によって相手の供給量は変わらないものとして、利潤を最大化しよう自分の供給量を決める。 → 反応曲線

(2) 反応曲線の性質： 競争者 2 の供給量  $y_2$  が大きいほど競争者 1 の需要曲線の位置は低く、利潤を最大化する競争者 1 の供給量  $y_1$  は小さい。

###### b. 市場均衡

(1) すべての競争者の供給量が、他の競争者の供給量に対して、自分の利潤を最大化する供給量になっている。 ナッシュ均衡 (John Forbes Nash, 1951)

(2) 均衡の供給量は反応曲線の交点で示される。

#### B. その他の理論

##### 1. シュタッケルベルク： 立場の異なる競争者

###### a. 価格追従者 (プライス・フォロワー price-follower)

相手の供給量を所与として、利潤を最大にする供給量をきめる。

###### b. 価格支配者 (プライス・リーダー price-leader)

自分の供給量に対する相手の反応を見て、利潤を最大にする供給量を決める。

##### 2. ベルトラン： 価格競争

###### a. 価格引き下げ競争

###### b. ナッシュ均衡の存在

### II. 独占的競争市場の長期均衡

#### A. 独占市場との対比 —— 強い代替関係のある商品の影響を受ける独占市場

##### 1. 独占市場との相違点：

a. 競争者が多数である (集中度が低い)

b. 参入障壁がない。

2. 独占市場との共通点： 製品差別化による価格支配力 —— 右下がりの需要曲線

B. 均衡条件

1. 利潤最大化

$$p > MR = MC \quad (\text{価格の歪み})$$

2. 長期均衡:  $p = AC$

a. 価格が平均費用を上回るとき ( $p > AC$ ): 参入を誘発 → 均衡市場価格下落

b. 価格が平均費用を下回るとき ( $p < AC$ ): 退出の発生 → 均衡市場価格上昇

## 参考文献

教科書 . 第 10 章 , 157-163 ページ .

## 付 録

クールノー Antoine Augustin Cournot (1838)

A. 複占市場の均衡

1. 利潤最大化

a. 競争者の意思決定を制約する条件

(1) 需要法則 → 供給量と市場価格の関係

$$p = b - (y_1 + y_2)$$

(2) 生産技術 → 限界費用

$$MC_1 = MC_2 = c$$

b. 利潤最大化の条件

(1) 限界収入と限界費用の一致 (競争者 1 について)

$$R_1 = [b - (y_1 + y_2)] \cdot y_1$$

$$MR_1 = b - y_2 - 2y_1$$

$$MR_1 = MC_1 \rightarrow b - y_2 - 2y_1 = c$$

(2) 解 —— 反応関数 (競争者 2 については競争者 1 の反応関数から類推)

$$\text{競争者 2 の意思決定に対する競争者 1 の反応: } y_1 = \frac{b - c - y_2}{2}$$

$$\text{競争者 1 の意思決定に対する競争者 2 の反応: } y_2 = \frac{b - c - y_1}{2}$$

2. 市場均衡

a. ナッシュ均衡の条件

$$y_1^* = \frac{b - c - y_2^*}{2}, \quad y_2^* = \frac{b - c - y_1^*}{2}$$

b. 均衡解

(1) 市場の総供給量と価格

$$y^* = y_1^* + y_2^* = \frac{2(b-c)}{3}, \quad p^* = \frac{b+2c}{3}$$

(2) 個別の供給量

$$y_1^* = y_2^* = \frac{b-c}{3}$$

B. 競争者の数と均衡の関係

1. 市場均衡

a. ナッシュ均衡の条件

$$y_1^* = \frac{b-c-(y^*-y_1^*)}{2}, \quad y_2^* = \frac{b-c-(y^*-y_2^*)}{2}, \quad \dots, \quad y_n^* = \frac{b-c-(y^*-y_n^*)}{2}$$

b. 均衡解

(1) 市場の総供給量と価格

$$y^* = \frac{n(b-c)}{n+1}, \quad p^* = \frac{b+nc}{n+1}$$

(2) 個別の供給量

$$y_1^* = y_2^* = \dots = y_n^* = \frac{b-c}{n+1}$$

2. 競争者の数の増加が総供給量と価格におよぼす影響

$$y^* \longrightarrow b-c, \quad p^* \longrightarrow c$$

シュタッケルベルク Heinrich Freiherr von Stackelberg (1934)

A. 価格支配者（競争者 2）の利潤最大化

1. 制約条件

a. 価格追従者（競争者 1）の反応： クールノー理論と同様

$$y_1 = \frac{b-c-y_2}{2}$$

b. 価格支配者の供給量と市場価格の関係

$$p = b - y_1 - y_2 = \frac{b+c-y_2}{2}$$

2. 利潤最大化の条件： 限界収入と限界費用の一致

$$R_2 = \left[ \frac{b+c-y_2}{2} \right] \cdot y_2$$

$$MR_2 = \frac{b+c}{2} - y_2$$

$$MR_2 = MC_2 \quad \rightarrow \quad \frac{b+c}{2} - y_2 = c$$

B. 市場均衡

1. 個別の供給量

$$y_2^* = \frac{b-c}{2}, \quad y_1^* = \frac{b-c}{4}$$

2. 市場の総供給量と価格

$$y^* = y_1^* + y_2^* = \frac{3(b-c)}{4}, \quad p^* = \frac{b+3c}{4}$$

ベルトラン Joseph Louis François Bertrand (1883)

A. 利潤最大化

1. 価格競争

$$y_1 = a + p_2 - p_1, \quad y_2 = a + p_1 - p_2$$

2. 利潤最大化の条件

a. 限界収入と限界費用の一致 (競争者 1 について)

$$R_1 = p_1(a + p_2 - p_1)$$

$$MR_1 = MC_1 \rightarrow a + p_2 - 2p_1 = -c$$

b. 解 —— 反応関数 (競争者 2 については競争者 1 の反応関数から類推)

$$\text{競争者 2 の意思決定に対する競争者 1 の反応: } p_1 = \frac{a + c + p_2}{2}$$

$$\text{競争者 1 の意思決定に対する競争者 2 の反応: } p_2 = \frac{a + c + p_1}{2}$$

B. 市場均衡

1. ナッシュ均衡の条件

$$p_1^* = \frac{a + c + p_2^*}{2}, \quad p_2^* = \frac{a + c + p_1^*}{2}$$

2. 均衡解

$$p_1^* = p_2^* = a + c, \quad y_1^* = y_2^* = a$$